

LOS DÍAS MÁS FRÍOS DEL AÑO

César Rodríguez Ballesteros

crodriguezba@aemet.es

Servicio de Banco Nacional de Datos Climatológicos

1. INTRODUCCIÓN

El propósito de esta colaboración es determinar para cada capital de provincia española, el periodo de siete, quince y treinta días consecutivos con las temperaturas más bajas, estudiándose por separado las temperaturas diurnas y las nocturnas. Para ello se ha hallado la temperatura media de las máximas, a las que en este trabajo se asimilan con las temperaturas diurnas, y de las mínimas, a las que se considera como temperaturas nocturnas, para cada día comprendido entre el uno de diciembre y el veintiocho de febrero, utilizando en el cálculo los datos de los años 1971 a 2010. Una vez calculados los valores medios diarios, se han obtenido los valores medios para periodos de siete (semana), quince (quincena) y treinta días (mes) consecutivos, para a continuación determinar la semana, quincena y mes más fríos del año, tanto para las temperaturas diurnas (máximas) como para las nocturnas (mínimas).

Este trabajo se complementa con el publicado en el calendario meteorológico del año 2010, titulado **‘Los días más cálidos del año’** en el que usando la misma metodología se determinaban la semana, quincena y mes más cálidos del año.

Si bien se ha procurado utilizar en el estudio las capitales de provincia, y los datos del periodo 1971 a 2010, no siempre ha sido posible, como puede verse analizando el cuadro 1 con la relación de estaciones utilizadas en el artículo.

Cuadro 1: Estaciones utilizadas en el artículo				
Provincia	Estación	Altitud (m)	Años usados	
			Primero	Último
A Coruña	A Coruña ‘Estación Completa’	58	1971	2010
Álava	Vitoria ‘Aeropuerto de Foronda’	508	1976	2010
Albacete	Albacete ‘Los Llanos - Base Aérea’	704	1971	2010
Alicante	Alicante ‘Ciudad Jardín’	82	1971	2010
Almería	Almería ‘Aeropuerto’	20	1971	2010
Asturias	Oviedo ‘El Cristo’	336	1972	2010
Ávila	Ávila ‘Observatorio’	1130	1983	2010
Badajoz	Badajoz ‘Talavera ‘Base Aérea’	185	1971	2010
Baleares	Palma ‘Centro Meteorológico’	3	1978	2010
Barcelona	Aeropuerto de Barcelona ‘El Prat’	6	1971	2010
Burgos	Burgos ‘Villafria’	890	1971	2010
Cáceres	Cáceres ‘Carretera Trujillo’	405	1982	2010
Cádiz	Cádiz ‘Cortadura’	8	1971	2010
Cantabria	Parayas ‘Aeropuerto’	6	1971	2010
Castellón	Castellón ‘Almazora’	35	1976	2010
Ceuta	Ceuta ‘Viña Acevedo’	87	2003	2010
Ciudad Real	Ciudad Real ‘Escuela Magisterio’	627	1971	2010
Córdoba	Córdoba ‘Aeropuerto’	91	1971	2010
Cuenca	Cuenca	956	1971	2010
Girona	Aeropuerto de Girona ‘Costa Brava’	127	1973	2010
Granada	Granada ‘Base Aérea’	687	1971	2010
Guadalajara	Guadalajara ‘El Serranillo’	635	1985	2010

Cuadro 1: Estaciones utilizadas en el artículo				
Provincia	Estación	Altitud (m)	Años usados	
			Primero	Último
Guipúzcoa	San Sebastián 'Igueldo'	252	1971	2010
Huelva	Huelva 'Ronda Este'	19	1984	2010
Huesca	Huesca 'Monflorite'	541	1971	2010
Jaén	Jaén 'Cerro de los Lirios'	580	1983	2010
La Rioja	Logroño 'Agoncillo'	352	1971	2010
Las Palmas	Telde 'Aeropuerto G.Canaria 'Gando''	24	1971	2010
León	León 'Virgen del Camino'	916	1971	2010
Lleida	Lleida 'Observatorio 2'	192	1983	2010
Lugo	Rozas 'Aeródromo'	444	1985	2010
Madrid	Madrid 'Retiro'	667	1971	2010
Málaga	Málaga 'Aeropuerto'	7	1971	2010
Melilla	Melilla	55	1971	2010
Murcia	Murcia 'San Javier'	2	1971	2010
Navarra	Pamplona 'Aeropuerto de Noain'	452	1975	2010
Ourense	Ourense 'Granxa Deputacion'	143	1972	2010
Palencia	Autilla del Pino 'Obs. Meteorológico'	860	1989	2010
Pontevedra	Pontevedra 'Mourete'	107	1985	2010
Salamanca	Salamanca 'Matacán'	790	1971	2010
Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife	36	1971	2010
Segovia	Segovia 'Observatorio'	1005	1988	2010
Sevilla	Sevilla 'Aeropuerto'	26	1971	2010
Soria	Soria 'Observatorio'	1082	1971	2010
Tarragona	Reus 'Aeroport'	68	1971	2010
Teruel	Teruel	900	1986	2010
Toledo	Toledo 'Buenavista'	516	1982	2010
Valencia	Valencia	11	1971	2010
Valladolid	Valladolid 'Villanubla'	846	1971	2010
Vizcaya	Bilbao 'Aeropuerto'	39	1971	2010
Zamora	Zamora 'Observatorio'	656	1971	2010
Zaragoza	Zaragoza 'Aeropuerto'	247	1971	2010

2. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Los resultados se muestran por provincias, pero a la hora de interpretarlos hay que tener en cuenta que no se trata de valores aplicables a toda la provincia, sino sólo a la estación analizada, normalmente la capital de la provincia, ya que factores como la altitud, la cercanía a cursos de agua, la orografía, la distancia al mar, la naturaleza del terreno, etc., influyen notablemente en la temperatura. Las estaciones empleadas en el artículo son las que figuran en el cuadro 1.

Para cada una de las estaciones del estudio se ha determinado:

- La semana con temperaturas diurnas más frías y el promedio de las mismas
- La semana con temperaturas nocturnas más frías y el promedio de las mismas
- La quincena con temperaturas diurnas más frías y el promedio de las mismas
- La quincena con temperaturas nocturnas más frías y el promedio de las mismas

- El mes con temperaturas diurnas más frías y el promedio de las mismas
- El mes con temperaturas nocturnas más frías y el promedio de las mismas

Los resultados se presentan en forma de mapas, uno por cada uno de los puntos anteriores para la Península y Baleares, más otro global para Canarias, lo que hace un total de siete mapas. Tras ellos se incluye también un cuadro resumen (Cuadro 2). Tanto los mapas como el cuadro resumen se incluyen al final del artículo.

En los mapas, se ha representado con un punto verde la localización de las estaciones utilizadas, ya que se trata de un dato importante para ubicar e interpretar adecuadamente los valores obtenidos.

Examinando los mapas podemos comprobar como en las estaciones costeras las temperaturas son mucho más suaves que en el interior peninsular, debido al papel regulador del agua del mar al acumular el calor estival.

La semana con los días más fríos, se registra, como norma general, entre la segunda y tercera semana de enero. Las temperaturas más bajas se dan en la Meseta Norte, destacando Palencia, con 6.0°C, entre el seis y el doce de enero, Burgos, con 6.4°C, entre el siete y el trece de enero, y León con 6.5°C también entre el siete y el trece de enero. El valor más alto, exceptuando las Islas Canarias, se da en Almería y Alicante con 16.4°C, entre el once y el diecisiete de enero en ambos casos. Si nos fijamos ahora en la semana con las noches más frías, la situación es muy similar a la anterior, siendo las localidades más frías Teruel con -2,9°C entre el once y el diecisiete de enero, Ávila con -2.3°C entre el nueve y el quince de enero y Soria, con -1.8°C entre el diez y el dieciséis de enero; los valores más elevados, exceptuados los de las Canarias, se dan en Ceuta, con 9.9°C entre el veintiséis de enero y el uno de febrero, Melilla, con 9,5°C entre el once y el diecisiete de enero y Cádiz con 9.4°C entre el doce y el dieciocho de enero.

La quincena con los días más fríos, coincide de manera bastante aproximada con la primera quincena del mes de enero. También en este caso los valores más bajos los encontramos en la Meseta Norte, siendo nuevamente Palencia, con 6.1°C, entre el tres y el diecisiete de enero, Burgos, con 6.4°C, entre el uno y el quince de enero, y León con 6.6°C entre el dos y el dieciséis de enero las localidades más frías. También hay coincidencia en las localidades más cálidas, ya que volvemos a encontrar las temperaturas más elevadas, exceptuadas las Islas Canarias, en Almería y Alicante con 16.6°C, entre el tres y el diecisiete de enero en ambos casos. La quincena con las noches más frías también coincide, de manera bastante aproximada, con la primera quincena de enero en muchas de las localidades estudiadas, aunque también son numerosas las estaciones en que la quincena coincide con la segunda y tercera semana de enero; cabe mencionar que en Cantabria y Guipúzcoa la quincena más cálida coincide con la segunda y tercera semana del mes de febrero. Nuevamente, las temperaturas más bajas las encontramos en Teruel con -2,6°C entre el siete y el veintiuno de enero, en Ávila con -1.9°C también entre el siete y el veintiuno de enero y en Soria, con -1.7°C entre el tres y el diecisiete de enero y las más altas, exceptuadas las de las Canarias, en Ceuta, con 10.6°C entre el veinticinco de enero y el ocho de febrero, en Melilla, con 9,7°C entre el cuatro y el dieciocho de enero y en Cádiz con 9.5°C entre el catorce y el veintiocho de enero.

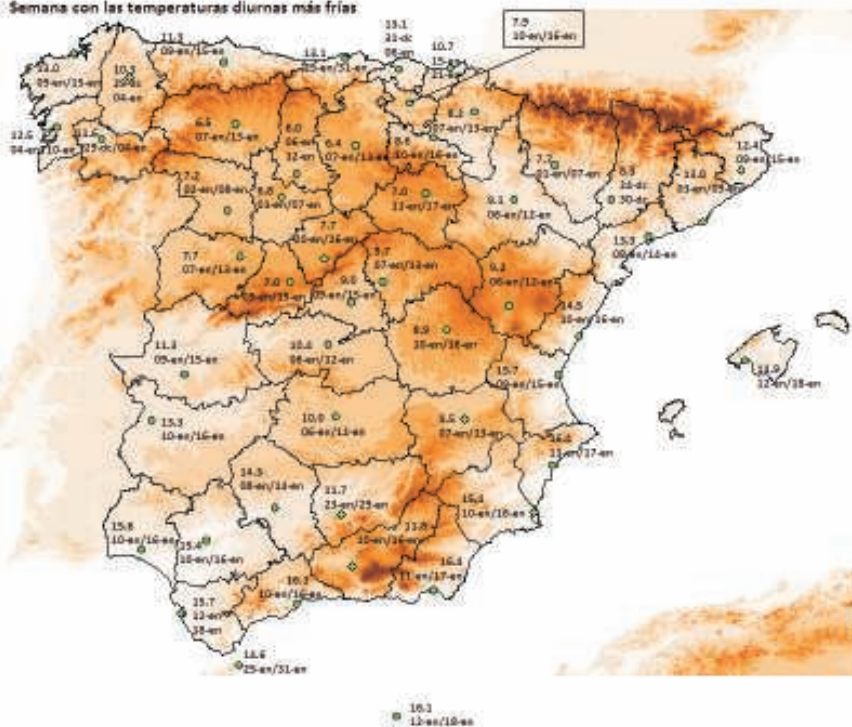
El mes con los días más fríos, en la mayoría de las estaciones analizadas, se da de manera aproximada entre el veinte de diciembre y el veinte de enero. Una vez más, los valores más bajos los encontramos en la Meseta Norte, siendo nuevamente Palencia, con 6.3°C, entre el treinta y uno de diciembre y el veintinueve de enero, Burgos, con 6.7°C,

entre el veintisiete de diciembre y el veinticinco de enero, y León con 6.8°C entre el veinticuatro de diciembre y el veintidós de enero las localidades más frías. También hay coincidencia en las localidades más cálidas, ya que volvemos a encontrar las temperaturas más elevadas, exceptuadas las Islas Canarias, en Almería y Alicante con 16.8°C, entre el tres de enero y el uno de febrero en el caso de Almería y entre el diecinueve de diciembre y el diecisiete de enero en el de Alicante. El mes con las temperaturas nocturnas más frías, coincide en la mayoría de los casos, muy aproximadamente con el mes de enero. Las temperaturas más bajas las encontramos, otra vez, en Teruel con -2,4°C entre el cuatro de enero y el dos de febrero, en Ávila con -1.7°C entre el uno y el treinta de enero y en Soria, con -1.4°C también entre el uno y el treinta de enero y las más altas, exceptuadas las de las Canarias, en Ceuta, con 10.9°C entre el siete de enero y el cinco de febrero, en Melilla, con 9,9°C entre el tres de enero y el uno de febrero y en Cádiz con 9.6°C entre el dos y el treinta y uno de enero.

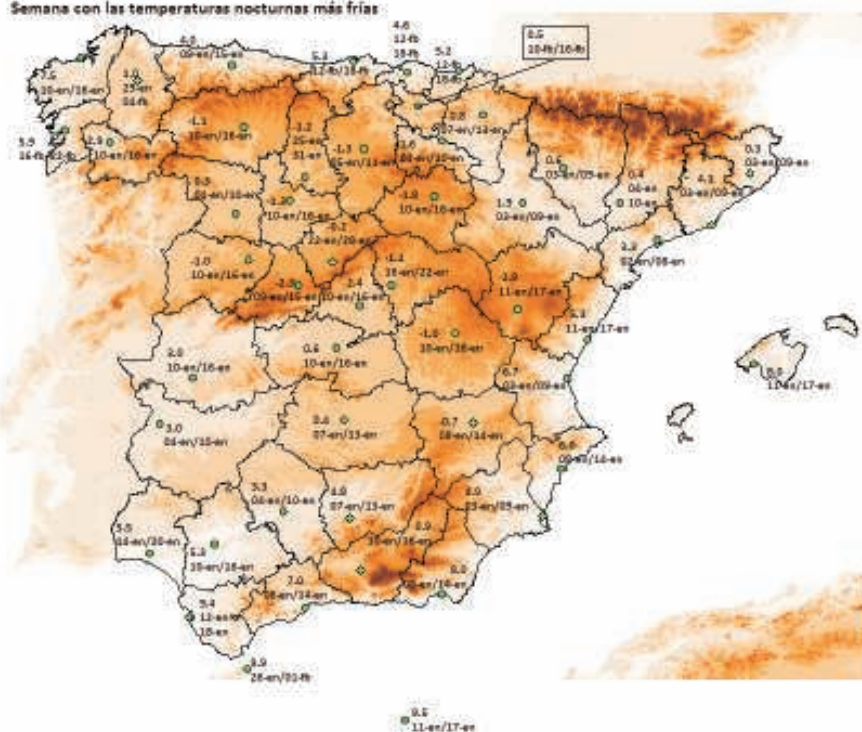
En Canarias, la semana más fría, tanto para las temperaturas diurnas como para las nocturnas es la última semana de enero, la quincena con las temperaturas diurnas más frías es la segunda quincena del mes de enero y la quincena con las temperaturas nocturnas más frías, en el caso de Santa Cruz de Tenerife es la última semana de enero y la primera de febrero y en el caso de Las Palmas la segunda y tercera semana del mes de enero. El mes con temperaturas diurnas más frías es el mes de enero, pero para las nocturnas, en el caso de Santa Cruz de Tenerife es el mes de febrero y en el caso de Las Palmas las tres últimas semanas de enero y la primera de febrero.

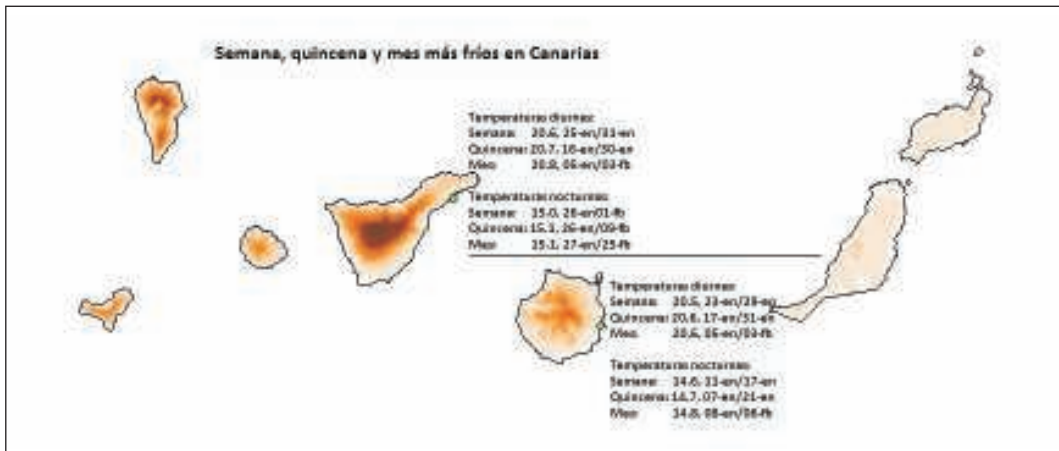
Si nos fijamos ahora en el Cuadro resumen que sigue a los mapas (cuadro 2), podemos ver como en algunos Observatorios, hay muy poca diferencia entre los mínimos semanales, quincenales y mensuales, lo que indica que las temperaturas en estas fechas son bastante estables, como ocurre en Canarias, Cádiz ó Vizcaya, entre otras. En el otro extremo, las mayores diferencias las encontramos en Ceuta, Toledo, Ávila, Cáceres y Girona, localidades en las que cabe esperar una suavización más rápida de los fríos invernales.

Semana con las temperaturas diurnas más frías



Semana con las temperaturas nocturnas más frías





Cuadro 2: Semana, quincena y mes más fríos del año en las capitales de provincia españolas							
Provincia		Semana		Quincena		Mes	
A Coruña	Día	09-ene/15-ene	13,0	07-ene/21-ene	13,1	31-dic/29-ene	13,2
	Noche	10-ene/16-ene	7,5	09-ene/23-ene	7,7	06-ene/04-feb	7,8
Álava	Día	10-ene/16-ene	7,9	03-ene/17-ene	8,2	19-dic/17-ene	8,4
	Noche	10-feb/16-feb	0,5	08-feb/22-feb	0,8	24-ene/22-feb	0,9
Albacete	Día	07-ene/13-ene	9,5	02-ene/16-ene	9,7	19-dic/17-ene	9,9
	Noche	08-ene/14-ene	-0,7	02-ene/16-ene	-0,6	01-ene/30-ene	-0,3
Alicante	Día	11-ene/17-ene	16,4	03-ene/17-ene	16,6	19-dic/17-ene	16,8
	Noche	08-ene/14-ene	6,0	03-ene/17-ene	6,1	03-ene/01-feb	6,3
Almería	Día	11-ene/17-ene	16,4	03-ene/17-ene	16,6	03-ene/01-feb	16,8
	Noche	08-ene/14-ene	8,0	02-ene/16-ene	8,1	01-ene/30-ene	8,3
Asturias	Día	09-ene/15-ene	11,3	07-ene/21-ene	11,5	22-dic/20-ene	11,8
	Noche	09-ene/15-ene	4,0	07-ene/21-ene	4,2	31-dic/29-ene	4,4
Ávila	Día	09-ene/15-ene	7,0	07-ene/21-ene	7,3	03-ene/01-feb	7,5
	Noche	09-ene/15-ene	-2,3	07-ene/21-ene	-1,9	01-ene/30-ene	-1,7
Badajoz	Día	10-ene/16-ene	13,3	02-ene/16-ene	13,5	22-dic/20-ene	13,7
	Noche	04-ene/10-ene	3,0	08-ene/22-ene	3,1	02-ene/31-ene	3,3
Balears	Día	12-ene/18-ene	14,9	05-ene/19-ene	15,1	05-ene/03-feb	15,2
	Noche	11-ene/17-ene	8,0	04-ene/18-ene	8,1	04-ene/02-feb	8,3
Barcelona	Día	03-ene/09-ene	13,0	03-ene/17-ene	13,1	20-dic/18-ene	13,4
	Noche	03-ene/09-ene	4,1	01-ene/15-ene	4,3	28-dic/26-ene	4,6
Burgos	Día	07-ene/13-ene	6,4	01-ene/15-ene	6,4	27-dic/25-ene	6,7
	Noche	05-ene/11-ene	-1,3	01-ene/15-ene	-1,2	27-dic/25-ene	-0,9
Cáceres	Día	09-ene/15-ene	11,3	02-ene/16-ene	11,5	23-dic/21-ene	11,8
	Noche	10-ene/16-ene	3,0	07-ene/21-ene	3,2	03-ene/01-feb	3,6

Cuadro 2: Semana, quincena y mes más fríos del año en las capitales de provincia españolas							
Provincia		Semana		Quincena		Mes	
Cádiz	Día	12-ene/18-ene	15,7	14-ene/28-ene	15,8	02-ene/31-ene	15,9
	Noche	12-ene/18-ene	9,4	14-ene/28-ene	9,5	02-ene/31-ene	9,6
Cantabria	Día	25-ene/31-ene	13,1	16-ene/30-ene	13,3	01-ene/30-ene	13,4
	Noche	12-feb/18-feb	5,3	07-feb/21-feb	5,5	23-ene/21-feb	5,6
Castellón	Día	10-ene/16-ene	14,5	03-ene/17-ene	14,7	20-dic/18-ene	15,1
	Noche	11-ene/17-ene	5,3	04-ene/18-ene	5,3	03-ene/01-feb	5,7
Ceuta	Día	25-ene/31-ene	14,6	24-ene/07-feb	15,1	24-ene/22-feb	15,5
	Noche	26-ene/01-feb	9,9	25-ene/08-feb	10,6	07-ene/05-feb	10,9
Ciudad Real	Día	06-ene/12-ene	10,0	03-ene/17-ene	10,1	19-dic/17-ene	10,4
	Noche	07-ene/13-ene	0,4	04-ene/18-ene	0,5	01-ene/30-ene	0,8
Córdoba	Día	08-ene/14-ene	14,3	03-ene/17-ene	14,5	19-dic/17-ene	14,7
	Noche	04-ene/10-ene	3,3	07-ene/21-ene	3,5	01-ene/30-ene	3,8
Cuenca	Día	10-ene/16-ene	8,9	03-ene/17-ene	9,1	19-dic/17-ene	9,3
	Noche	10-ene/16-ene	-1,0	04-ene/18-ene	-0,9	03-ene/01-feb	-0,5
Girona	Día	09-ene/15-ene	12,4	03-ene/17-ene	12,5	20-dic/18-ene	12,8
	Noche	03-ene/09-ene	0,3	29-dic/12-ene	0,7	28-dic/26-ene	1,0
Granada	Día	10-ene/16-ene	11,8	07-ene/21-ene	12,1	23-dic/21-ene	12,2
	Noche	10-ene/16-ene	0,9	04-ene/18-ene	0,9	01-ene/30-ene	1,3
Guadalajara	Día	07-ene/13-ene	9,7	03-ene/17-ene	10,0	19-dic/17-ene	10,3
	Noche	16-ene/22-ene	-1,4	11-ene/25-ene	-1,3	04-ene/02-feb	-1,1
Guipuzcoa	Día	15-ene/21-ene	10,7	08-ene/22-ene	10,8	31-dic/29-ene	10,9
	Noche	12-feb/18-feb	5,2	09-feb/23-feb	5,6	31-dic/29-ene	5,6
Huelva	Día	10-ene/16-ene	15,6	02-ene/16-ene	15,8	27-dic/25-ene	16,2
	Noche	14-ene/20-ene	5,5	11-ene/25-ene	5,5	04-ene/02-feb	5,8
Huesca	Día	01-ene/07-ene	7,7	29-dic/12-ene	7,7	19-dic/17-ene	7,9
	Noche	03-ene/09-ene	0,6	01-ene/15-ene	0,7	20-dic/18-ene	1,0
Jaén	Día	23-ene/29-ene	11,7	03-ene/17-ene	11,9	01-ene/30-ene	12,0
	Noche	07-ene/13-ene	4,8	04-ene/18-ene	5,0	03-ene/01-feb	5,1
La Rioja	Día	10-ene/16-ene	8,6	03-ene/17-ene	8,9	20-dic/18-ene	9,1
	Noche	04-ene/10-ene	1,6	03-ene/17-ene	1,7	22-dic/20-ene	2,0
Las Palmas	Día	23-ene/29-ene	20,5	17-ene/31-ene	20,6	05-ene/03-feb	20,6
	Noche	11-ene/17-ene	14,6	07-ene/21-ene	14,7	08-ene/06-feb	14,8
León	Día	07-ene/13-ene	6,5	02-ene/16-ene	6,6	24-dic/22-ene	6,8
	Noche	10-ene/16-ene	-1,1	03-ene/17-ene	-1,0	27-dic/25-ene	-0,8
Lleida	Día	24-dic/30-dic	8,3	24-dic/07-ene	8,7	17-dic/15-ene	8,9
	Noche	04-ene/10-ene	0,4	04-ene/18-ene	0,7	23-dic/21-ene	0,8
Lugo	Día	29-dic/04-ene	10,3	31-dic/14-ene	10,4	23-dic/21-ene	10,5
	Noche	29-ene/04-feb	1,0	22-ene/05-feb	1,2	24-ene/22-feb	1,3

Cuadro 2: Semana, quincena y mes más fríos del año en las capitales de provincia españolas							
Provincia		Semana		Quincena		Mes	
Madrid	Día	09-ene/15-ene	9,0	02-ene/16-ene	9,1	19-dic/17-ene	9,3
	Noche	10-ene/16-ene	2,4	04-ene/18-ene	2,4	02-ene/31-ene	2,7
Málaga	Día	10-ene/16-ene	16,1	04-ene/18-ene	16,4	03-ene/01-feb	16,7
	Noche	08-ene/14-ene	7,0	07-ene/21-ene	7,2	07-ene/05-feb	7,4
Melilla	Día	12-ene/18-ene	16,1	12-ene/26-ene	16,4	05-ene/03-feb	16,6
	Noche	11-ene/17-ene	9,5	04-ene/18-ene	9,7	03-ene/01-feb	9,9
Murcia	Día	10-ene/16-ene	15,4	04-ene/18-ene	15,6	03-ene/01-feb	15,9
	Noche	03-ene/09-ene	4,9	03-ene/17-ene	5,1	03-ene/01-feb	5,3
Navarra	Día	07-ene/13-ene	8,2	03-ene/17-ene	8,4	20-dic/18-ene	8,6
	Noche	07-ene/13-ene	0,8	03-ene/17-ene	1,0	22-dic/20-ene	1,2
Ourense	Día	29-dic/04-ene	11,6	28-dic/11-ene	11,7	20-dic/18-ene	12,0
	Noche	10-ene/16-ene	2,9	04-ene/18-ene	3,0	06-ene/04-feb	3,2
Palencia	Día	06-ene/12-ene	6,0	03-ene/17-ene	6,1	31-dic/29-ene	6,3
	Noche	25-ene/31-ene	-1,2	21-ene/04-feb	-0,9	03-ene/01-feb	-0,7
Pontevedra	Día	04-ene/10-ene	12,5	01-ene/15-ene	12,6	23-dic/21-ene	12,8
	Noche	16-feb/22-feb	5,9	14-ene/28-ene	6,0	07-ene/05-feb	6,2
Salamanca	Día	07-ene/13-ene	7,7	01-ene/15-ene	7,7	27-dic/25-ene	8,0
	Noche	10-ene/16-ene	-1,0	02-ene/16-ene	-0,9	02-ene/31-ene	-0,7
Santa Cruz de Tenerife	Día	25-ene/31-ene	20,6	16-ene/30-ene	20,7	05-ene/03-feb	20,8
	Noche	26-ene/01-feb	15,0	26-ene/09-feb	15,1	27-ene/25-feb	15,1
Segovia	Día	20-ene/26-ene	7,7	14-ene/28-ene	8,0	31-dic/29-ene	8,1
	Noche	22-ene/28-ene	-0,2	17-ene/31-ene	0,0	06-ene/04-feb	0,3
Sevilla	Día	10-ene/16-ene	15,4	03-ene/17-ene	15,6	23-dic/21-ene	15,9
	Noche	10-ene/16-ene	5,3	10-ene/24-ene	5,4	01-ene/30-ene	5,6
Soria	Día	11-ene/17-ene	7,0	03-ene/17-ene	7,2	19-dic/17-ene	7,4
	Noche	10-ene/16-ene	-1,8	03-ene/17-ene	-1,7	01-ene/30-ene	-1,4
Tarragona	Día	08-ene/14-ene	13,3	03-ene/17-ene	13,4	19-dic/17-ene	13,7
	Noche	02-ene/08-ene	3,3	01-ene/15-ene	3,6	23-dic/21-ene	3,8
Teruel	Día	06-ene/12-ene	9,2	04-ene/18-ene	9,3	20-dic/18-ene	9,5
	Noche	11-ene/17-ene	-2,9	07-ene/21-ene	-2,6	04-ene/02-feb	-2,4
Toledo	Día	06-ene/12-ene	10,4	02-ene/16-ene	10,7	19-dic/17-ene	11,0
	Noche	10-ene/16-ene	0,6	07-ene/21-ene	0,9	04-ene/02-feb	1,3
Valencia	Día	09-ene/15-ene	15,7	03-ene/17-ene	15,8	19-dic/17-ene	16,1
	Noche	03-ene/09-ene	6,7	03-ene/17-ene	6,7	21-dic/19-ene	7,1
Valladolid	Día	01-ene/07-ene	6,8	01-ene/15-ene	6,8	19-dic/17-ene	7,1
	Noche	10-ene/16-ene	-1,3	02-ene/16-ene	-1,3	01-ene/30-ene	-1,0
Vizcaya	Día	31-dic/06-ene	13,1	31-dic/14-ene	13,2	31-dic/29-ene	13,2
	Noche	12-feb/18-feb	4,6	01-ene/15-ene	4,8	28-dic/26-ene	4,9

Cuadro 2: Semana, quincena y mes más fríos del año en las capitales de provincia españolas							
Provincia		Semana		Quincena		Mes	
Zamora	Día	02-ene/08-ene	7,2	01-ene/15-ene	7,3	22-dic/20-ene	7,7
	Noche	04-ene/10-ene	0,3	02-ene/16-ene	0,5	01-ene/30-ene	0,8
Zaragoza	Día	06-ene/12-ene	9,1	02-ene/16-ene	9,3	19-dic/17-ene	9,6
	Noche	03-ene/09-ene	1,9	03-ene/17-ene	2,1	22-dic/20-ene	2,3

BIBLIOGRAFÍA

RODRÍGUEZ BALLESTEROS, César (2010), «Los días más cálidos del año», Calendario meteorológico 2010, Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.